

quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè observabant momentum, quo Solis ora superior horizontem stringere solet, ac in vasis labro annotabant simul locum, quem umbra styli præ terra dabat. Postquam deinde, orà Solis inferiore horizontem superante, etiam locum, in quem umbra descenderat, adnotavissent, dimenso intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interstitium esse nonam primæ horæ, sive totius hæmisphærii centesimam octavam, ac proinde totius circuitus ducentessimam decimam sextam partem, (quæ est tamen proximè septingentesima) seu continere gradum unum, ac tesselam, centumve minuta, quæ est tamen solum dimidii, paulòve amplius gradus, sive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuisse & illud credibile est, quod *Marianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Aristarcho Samio* inventori adscribit. Solebat quoque Solis Diameter observari, & colligi ex hydrologio, sive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxisset donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminere, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuisse inventum *Cleomedes* tradit.

Scaphidium.

Hydrologia.

Ægyptiorum, & Babyloniorum Astronomia sumpta.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Astronomia nonnihil dicamus, simpliciorē illam ipsæ habuisse videntur, nunquam in ea opinione versantes, stellis Inerrantibus proprium suum esse motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & similia efficerent, nisi quod Ægyptii, *Macrobio* teste, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum esse statuerint. Hinc ad calculos variorum motuum instituendos usitatis Hypothesibus destituti ad tantam Astronomiæ perfectionem pervenire non potuisse creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non constet, quo pacto, & quâ ratione in observationibus suis Astronomicis usi fuerint, & quousque progressi sint, si paucissima ea, quæ hæcenus commemorata sunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Astronomiæ hodiernæ fartæ tot hypothesibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque idè faciliorem exoptata illam qualem tot hypothesibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in usu fuisse *Aristotelis Interpretes*, & *Proclus* in *Ti-*

Eius imperfectio.

maeum commemorant: Sed imperfectiorem, licet simpliciorē, nostrâ fuisse credit hæcenus Astronomorum turba hodierna, quæ Astronomiam sine hypothesibus, quæcunque illæ fuerint, constare non posse arbitratur. Hinc omnes concludunt, quod gentes illæ potuerint quidem observare Planetarum motus directos, retrogrados, statarios, divagationesque ipsorum australes & boreales, sed harum apparitionum rationem dare, & easdem revocare ad calculum nequivisse. Nihil enim aliud habuisse dicuntur, nisi figuras & imagines suas Hieroglyphicas, quibus astrales motus ob oculos ponere soliti sunt, cum primis Ægyptii, nimirum corpora serpentum flexuosa, motum flexuosum representantia, Scarabæum pilulam suam retror-

sum volentem, ac motum Solis incessu suo denotantem, simileque alias multas, ut apud *Clementem* videre est. Porro ignari fuisse feruntur determinationis locorum in fixis stellis secundum longitudinem & latitudinem, rectamque ascensionem & declinationem, quæ causa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquisitè illas observationes designare potuerint. Ignorantur quoque cæli, & siderum distantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petofiris*, & *Necepos* monstrantur docendo, quod unus gradus in Circulo seu Cælo Lunæ triginta tribus stadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo mensuræ utriusque dimidium) innixa non fuerit observationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major stadiis septendecim esse debeat. Solas igitur Eclipses utraque gens, ita observatas in commentariis suis habuisse verisimile est, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarum motuum ope exquisitè supputatis, sed tantum inde futuras Eclipses prædicere conantes, quod quo vis anno decimo nono ad dies ut plurimum eisdem redire Eclipses deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, sed inæqualitatem solummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reducitur Lunam dictum gradus tredecim, cum paulò plus sextante peragere statuerunt, ut *Cleomedes* de Chaldæis refert. Majore autem fiducia eventuras Lunæ Eclipses prædicere ausi sunt, non solum ob earum per tria proximè sæcula ad eosdem dies reditum, sed etiam ob umbræ Terrestris magnitudinem, ob quam rarè admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut sui parte incidat. Verum enim vero in Solaribus Eclipsibus certum tempus assignando cum primis Babylonii, ut *Diodorus* de ipsis testatur, minus audaces fuere ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeo ut in iis prædicendis certa conditione se præmunerent, si modo Dii cæremoniis, precibusque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatisque Deorum putati interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid saltem dicerent, falsi eventus ignorantiam declinare soliti sunt, mysteriis ac ritibus, opinionibusque superstitiosis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptii inter Sacra sua habebant *Mercurii* libros Astrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortu tertium, quartumque, quorum solennem pompam, quâ soliti sunt circumferri, *Clemens* lib. 6. *Serm.* describit. Hos tanquam sacros legere solis Sacerdotibus licitum fuisse, eosque etiam in vatium numero eâ de causâ habitos ferunt. Quinque Errantium interrim nulla mentio facta fuisse idè videtur, quod illis

Mercurii quatuor libri Astrologici.

illis energiam & efficaciam solum tribuerent, quatenus ad Inerrantes referrentur, ac speciatim, quatenus in hac aut illâ Zodiaci parte versantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Persæ statuerent, Singulos Decanos, denosve gradus, seu trientes Signorum, imò singulos quoque gradus, ut Ægyptii opinabantur, in ortu variari non posse, quin variatio & mutatio quadam insignis in eo præsertim, qui eodem tempore nasceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cuiusdam aurei, trecentos & sexaginta quinque cubitos ambitu completentis, & cubiti crassitiam habentis, quem ab Ægyptiis confectum *Cambyfes* Ægypto potitus rapuit. Huic singulis cubitis totius anni singulis diebus respondentem insculpta erant sidera singulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas significare credebantur, & animalium formis, ut singulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus subinde hariolationes suæ adhibebantur. Sic exempli causâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, sinistrâ balistam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornatus dextram protendebat, & sinistrâ baculum gerebat, &c. Adscripta quoque erat significatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoscopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui secundum obtineret gradum, rixosum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben, Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta est apud plerosque cultores Astronomiæ opinio, nihil apud ipsos viguisse aliud, quam solas illas Astrologicas hariolationes, & somnia divinantia; Astronomiam verò germanam & veram spuria illi locum celsisse, & planè ab ipsis in exilium ejectionem fuisse.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Astronomiæ inventionem primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta sufficiant. Licet ipsis suam relinquimus non admodum anxie de primis Astronomiæ authoribus solliciti, quippe qui jam ante satis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc saltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium censuimus, postquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras se diffudit, omnino verisimile videri, eodem tempore apud plures gentes Astronomiæ operam datam esse, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cœlestium rerum observationes à necessitate ipsa compulsæ fuerint. Notatu digna sunt *Achillis Stati* ad *Isagogen* in *Phænomena Arati* verba, qui post varias de primo Astronomiæ auctore enumeratas opiniones sic concludit: *ἔδεν ὃ παλαιόθεν, ὅτι ἀνθρώπων Γεωμήτρων διέδοσαν Γεωμετρίαν. Ψυχὴ ἡ πᾶσα ἀθάνατος κατελθούσα ἐξ οὐρανῶν, ἀναβύσσει ἐς τὴν γῆν ἐν ἐγγύον πᾶντα τὰ συνήθη Γεωμετρίαν, ἢ Πανάρτα, ὡς ἐν ἀναρχήναι ἐπείγειται.* Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i. e. contemplativam scientiam) inventam esse. Omnis etenim anima immortalis ex cælo profecta, & in calum sibi naturâ cognatum respiciens, amia, quibus affusa est, con-

templatur, & in locum retrahitur, ad quem reditum suum festinat.

Ad Græcos accedimus laudum propriarum miros buccinatores, qui se inventores Astronomiæ jactant, omnem illam scientiam à se ad alias gentes derivatam prædicantes. *Lucianus* Græcos sibi ipsi auctores hujus artis fuisse, eamque ab *Orpheo Oeagri* & *Calliopes* filio, qui primus in Græciâ confule, & involucris, mysteriisque, tectam tradidisse fertur, accepisse docet, ac propterea *Orpheum* lyram septichordem gestantem a pictoribus & sculptoribus exprimi credit. *Diodorus Siculus*, ut hanc gloriam aliis gentibus longè antiquioribus ereptam Græcis assignet, lib. 5. *Bibliothecæ* scientiam commentus est fabulam de *Heliodo*, quæ sic se habet. Cum tempore illo, quo Universum conditum est, Insulam Rhodum cæno & luto adhuc obductam & mollem Solis radii siccaverant, & fœcundam reddiderant, adeo ut ex eâ siccata, & calefactâ septem prodierint homines à productore suo *Heliodo* cognominati, cum quibus & cæteri Aborigines producti dicuntur. Rhodus verò Insula consecrata Soli, quem ab illo tempore Rhodii præ cæteris Diis insigni cultu divino semper affecerunt. Septem verò fratres illi rerum Astrologicarum peritissimi navigandi artem inventam, dierumque in horas distributionem docuerunt. Cæteris antecelluit ingenii præstantiâ & gloriâ *Tenages* idè à fratribus invidiâ inflammatis de vitâ sublatus, qui scelere patefacto salutis suæ fugâ consulere. *Altis* unus de ipsis in Ægyptum evadens urbem condidit, & de patris Solis nomine *Heliopolin* nuncupavit, Ægyptioli quoque Astronomiam docuit. Diluvio autem universam Græciam delente literarum memoria evanuit, & monumenta perierunt, ita ut Græci jure suo exciderint, & Ægyptii artis ad se ex Græciâ delatæ inventionem & Gloriam vindicarent. Hæcenus *Diodori* fabula, qui & lib. 1. *Bibliothecæ* Babylonem Ægyptiorum coloniam asserit, quippe à *Belo Neptuni* & *Libyæ* filio deductam; unde *Lucianus* ad Babylonios Astronomiam serius pervenisse arbitratur. Imò & ex Ægypto in Chaldæam quoque delata est, si *Diodoro* fides ibidem scribenti, quod *Belus*, ad Ægyptiorum Sacerdotum imitationem, Babylone etiam collegium Sacerdotale instituerit, ut stellarum observationibus operam darent. *Hyginus* in fabulis à peregrino & extraneo quodam Astronomicam artem in Chaldæam translatam ait. *Evadhes*, qui in Chaldæa de mari exiisse dicitur, Astrologiam interpretatus est. Advenam fuisse, ut & *Belum* arguunt illa verba, qui de mari exiisse dicitur, quibus æquipollent *Neptuni* & *Libyæ* filius, quippe *Belum* è *Libyâ* mari advectum indicantia, cum omnes *Neptuni* filii soleant dici, qui in exteris regiones mari vebantur. Sed omittis his fabulis antiquiorum authorum sententiis potius astipulamur, qui ab Ægyptiis ad Græcos Geometriæ cognitionem devolutam longè verisimilius testantur. Sic *Herodotus* in *Enterpe*; *δοκεῖ ὅτι μοι ἐνθάδ' εἶναι γεωμετρίαν διπεδάσσει τὴν ἐλλὰδα ἐπανελθόν. πᾶσαν γὰρ γῆν, ἢ γῶμετρα, ἢ τὰ δυνάμενα μέγεα τῆς γῆς ὡς* (aa) *βαλε-*

Græci Astronomiam inventiorem sibi vendicant.

Diodori Sculi fabula.

Babylon Altyriorum colonia.

Græci ab Ægyptiis Geometriam accepissent.